Bedienungsanleitung

Hydraulische Steintrenner

Typ: AL 43SH 21

ALMI Machinefabriek B.V., Vriezenveen
Dok.-Nr.: 100287-HB-04 AL43SH 21 DE
Revision und Revisionsdatum: 2-03-11-2014

Inhalt

1. Vorwort 3
   1.1. Maschinenbezeichnung 3
   1.2. Warnung 3
   1.3. Zielgruppen pro Kapitel 3
   1.4. Kennzeichnungen 3
   1.5. Nachbestellen der Bedienungsanleitung 3
   1.6. Fehler in der Bedienungsanleitung 4
2. Einleitung 4
   2.1. Nutzer 4
   2.2. Hersteller 4
   2.3. Maschinenidentifizierung 4
   2.4. Verwendungszweck der Maschine 5
   2.5. Zusatzausstattung 5
   2.6. Haftungsausschluss 5
   2.7. Service 5
   2.8. Garantiebestimmungen 5
3. Sicherheitsvorschriften 6
   3.1. Sicherheitsvorrichtungen 6
      3.1.1. Allgemeines 6
      3.1.2. Not-Aus 6
      3.1.3. Schlüsselschalter 6
      3.1.4. Abschirmungen 6
   3.2. Gebotsschilder auf der Maschine 6
   3.3. Allgemeine Sicherheitsvorschriften 7
   3.4. Bediener 8
   3.5. Wartungstechniker 8
   3.6. Aufstellung der Maschine 8
   3.7. Geräuschentwicklung der Maschine 8
   3.8. Wartung der Maschine 8
   3.9. Zusammenfassung der Sicherheitsvorschriften 8
4. Beschreibung 9
   4.1. Allgemeines 9
   4.2. Aufbau der Maschine 9
   4.3. Stromversorgung 9
   4.4. Sicherheitsvorrichtungen und Gebotsschilder 9
   4.5. Bedienelemente 9
   4.6. Funktion 10
   4.7. Technische Daten 10
5. Lieferumfang, Transport, Lagerung, Aufstellung und erste Inbetriebnahme 10
   5.1. Lieferumfang 10
   5.2. Transport und Lagerung 10
   5.3. Aufstellen der Maschine 11
   5.4. Erste Inbetriebnahme 11
6. Bedienung 11
   6.1. Aufstellung und Transport 11
   6.2. Allgemeine Bedienungsanweisungen 11
   6.3. Inbetriebnahme 11
   6.4. Ausschalten 12
7. Wartung 12
   7.1. Vorsichtsmaßnahmen 12
   7.2. Prüfpunkte 12
   7.3. Ersetzen von Einzelteilen 13

8. Störungen 13
   8.1. Allgemeines 13
   8.2. Störungsmeldungen und -anzeigen 13
9. Entsorgung 13

Tabelle 1.3-1: Übersicht über die Kapitel für die verschiedenen Zielgruppen 3
Tabelle 7.2-1: Prüfpunkte und Schmierschema 13

Abbildung 2.3-1: Beispiel für ein Typenschild mit CE-Zeichen 4
Abbildung 2.3-2: Position von Typenschild und Seriennummer 5
Abbildung 3.2-1: Gebotsschilder auf der Maschine 7
Abbildung 4.2-1: Aufbau der Maschine 9
Abbildung 6.3-1: Piktogramm „Steine mittig in der Maschine spalten“ 12

Anlage: ....EG-Konformitätserklärung für Maschinen
Anlage: ....Explosionszeichnung mit Zeichnungsnummer 1.0438.000 1A

1. Vorwort

In diesem Vorwort finden Sie allgemeine Informationen zu dieser Bedienungsanleitung.

1.1. Maschinenbezeichnung

Die Maschine wird als „Hydraulische Steintrenner“ bezeichnet.

1.2. Warnung

Lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine und vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten genau durch. Nur dann ist optimale Sicherheit gewährleistet. Die Maschine darf nur von speziell dazu ausgebildeten Fachkräften bedient und gewartet werden.

An der Maschine befinden sich bewegte Teile!
Vor dem Ausführen von Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Maschine ist die Maschine daher immer erst auszuschalten und vom Stromnetz zu trennen.
Vorsicht vor bewegten, scharfen oder herausragenden Teilen! Diese können Verletzungen verursachen.
Während des Schneidens immer einen Sicherheitsabstand einhalten.

1.3. Zielgruppen pro Kapitel

Diese Anleitung dient zur Information folgender Personen bzw. Abteilungen:
- Eigentümer
- Bediener
- Wartungstechniker

Unter dem Titel jedes Kapitels ist angegeben, an welche der oben genannten Zielgruppen das betreffende Kapitel sich richtet. Tabelle 1.3-1 gibt eine Übersicht über die Zielgruppen pro Kapitel.

Kapitel	Titel	Eigentümer	Bediener	Wartungs-techniker
-	Inhalt	●	●	●
1	Vorwort	●	●	●
2	Einleitung	●	●	●
3	Sicherheitsvorschriften	●	●	●
4	Allgemeine Beschreibung der Maschine	●	●	●
5	Transport, Lagerung und Inbetriebnahme der Maschine			●
6	Bedienung der Maschine		●	●
7	Wartung der Maschine			●
8	Störungen		●	●
9	Entsorgung der Maschine	●		●

Tabelle 1.3-1: Übersicht über die Kapitel für die verschiedenen Zielgruppen

1.4. Kennzeichnungen

In diesem Dokument wird das nachfolgend abgebildete Warnzeichen verwendet.

Die Angaben neben diesem Zeichen weisen Sie auf mögliche Probleme hin. Außerdem warnt dieses Zeichen Sie vor möglicher Verletzungsgefahr und Gefahr von schweren Maschinenschäden.

1.5. Nachbestellen der Bedienungsanleitung

Zusätzliche Exemplare der Bedienungsanleitung sind bei ALMI Machinefabriek BV in Vriezenveen erhältlich. Geben Sie bei Ihrer Bestellung die Dokumentnummer und

die Anzahl der gewünschten Exemplare an. Die Dokumentnummer finden Sie im Fußtext.

1.6. Fehler in der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt verfasst. Sollten Sie dennoch Fehler oder Unvollständigkeiten entdecken, bitten wir Sie, ALMI Machinefabriek BV darüber zu informieren.

2. Einleitung

In diesem Kapitel finden Sie grundlegende Angaben zur Maschine und der zugehörigen Bedienungsanleitung. Dieses Kapitel richtet sich an Eigentümer, Bediener und Wartungstechniker der Maschine.

2.1. Nutzer

Lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine oder vor dem Ausführen von Arbeiten an der Maschine genau durch. Nur dann ist optimale Sicherheit gewährleistet.

Die Maschine darf nur von dazu ausgebildeten Fachkräften bedient werden. Die in Abschnitt 1.3 angegebenen Kapitel sind vom Bediener sorgfältig durchzulesen. Wartungsarbeiten an der Maschine dürfen nur von speziell geschulten Fachkräften vom Technischen Dienst ausgeführt werden. Die in Abschnitt 1.3 angegebenen Kapitel sind vom Wartungstechniker sorgfältig durchzulesen.

2.2. Hersteller

Der Hersteller der Maschine ist:

ALMI Machinefabriek BV
Wierdenseweg 82-86
7671 JK Vriezenveen
T. +31(0)546 561 353
F. +31(0)546 564 465

2.3. Maschinenidentifizierung

Die Maschine ist mit dem CE-Zeichen versehen. Diese Kennzeichnung befindet sich auf dem Typenschild. Siehe Abbildung 2.3-1.
Das CE-Zeichen gibt an, dass diese Maschine die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Europäischen Union erfüllt. Siehe dazu auch die Warnung in Abschnitt 1.2.

Neben dem CE-Zeichen befinden sich die folgenden Angaben auf dem Typenschild. Siehe auch Abbildung 2.3-1.
- Name und Anschrift des Herstellers
- Typenkennzeichnung
- Baujahr
- Seriennummer (nur Verweis)
- Anschlussspannung
- Gewicht

<table>
<tr><td colspan="2">ALMI Machinefabriek B.V.</td><td colspan="2">Pump specifications</td><td rowspan="4">CE</td></tr>
<tr><td>Type:</td><td>AL43SH21</td><td>Voltage:</td><td>12V</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Year of manufacturing:</td><td rowspan="2">2010</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Serial no.: listed on the crosshead</td><td>Weight</td><td>125 kilo</td></tr>
</table>

Abbildung 2.3-1: Beispiel für ein Typenschild mit CE-Zeichen

Die Befestigungsstellen von CE-Kennzeichnung und Typenschild sind in Abbildung 2.3-2 angegeben.

Abbildung 2.3-2: Position von Typenschild und Seriennummer

2.4. Verwendungszweck der Maschine

Die Maschine ist für das Schneiden von Steinen vorgesehen.
Die Maschine darf nicht für andere Zwecke als das Schneiden von Steinprodukten verwendet werden.

2.5. Zusatzausstattung

Es gibt keine Zusatzausstattung, um die die aktuelle Maschinenversion ergänzt werden könnte.

2.6. Haftungsausschluss

ALMI Machinefabriek BV kann in keinem Fall für Verletzungen, Personen- oder Maschinenschäden, die aus der Nichteinhaltung dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung resultieren, haftbar gemacht werden.

2.7. Service

Wenden Sie sich für Serviceleistungen bitte an Ihren Händler oder Ihren eigenen Technischen Dienst.

2.8. Garantiebestimmungen

Art. 1 ALMI Machinefabriek BV verpflichtet sich dazu, Mängel an der Maschine aufgrund von Material- und Konstruktionsfehlern zu beheben, sofern ALMI innerhalb von 6 Monaten ab dem Lieferdatum unter Vorlage des Kaufbelegs und Angabe der Seriennummer über die betreffenden Mängel informiert wird.

Art. 2 In folgenden Fällen verfällt jeglicher Garantieanspruch:

- An der Maschine wurden Reparaturen oder Änderungen in unsachkundiger Weise und ohne Genehmigung von ALMI ausgeführt.
- Es wurden keine Originalteile verwendet.
- Die Beschädigungen oder Fehler sind auf nicht vorschriftsgemäßes Anschließen, unsachgemäßen Gebrauch oder Nichteinhaltung der Vorschriften und Gebrauchsanweisungen zurückzuführen.
- Die Mängel sind auf natürlichen Verschleiß der Maschine zurückzuführen.

Art. 3 ALMI behält sich das Recht vor, Arbeiten an der Maschine während und nach der Garantiefrist durch Dritte ausführen zu lassen.

3. Sicherheitsvorschriften

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den allgemeinen Sicherheitsvorschriften. Dieses Kapitel richtet sich an den Eigentümer, den Bediener und den Wartungstechniker der Maschine. Lesen Sie sich dieses Kapitel vor Inbetriebnahme der Maschine oder vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten an der Maschine genau durch.

3.1. Sicherheitsvorrichtungen

3.1.1. Allgemeines

Die genaue Lage der Sicherheitsvorrichtungen ist in Abbildung 4.2-1 angegeben.
Das Entfernen oder Außerbetriebsetzen von Sicherheitsvorrichtungen ist strengstens untersagt.

3.1.2. Not-Aus

Die Maschine ist nicht mit einer Not-Aus-Vorrichtung ausgestattet, da diese bei dieser Maschine nicht zu einer sichereren Arbeitsumgebung beiträgt.

3.1.3. Schlüsselschalter

Die Maschine verfügt über einen Schlüsselschalter, mit dem das Hydraulikaggregat in Standby-Betrieb geschaltet werden kann.

Die Maschine darf nur von ausreichend unterwiesenen Fachkräften bedient werden. Daher muss beim Verlassen des Arbeitsplatzes der Schlüssel aus dem Schlüsselschalter abgezogen werden.

3.1.4. Abschirmungen

An der Außenseite der Maschine befinden sich außer dem Obermesser keine beweglichen Teile.

Zum Schutz vor äußeren Einflüssen wie Regen, Schmutz oder fallendem Schutt befindet sich das Hydraulikaggregan und der Akku mit der elektrischen Verkabelung in einem separaten Gehäuse.

Das Entfernen der Abschirmungen zum Ausführen von Reparaturen oder Wartungsarbeiten darf ausschließlich von ausreichend unterwiesenem Personal ausgeführt werden. Siehe dazu auch Abschnitt 1.3, „Zielgruppen pro Kapitel“.

3.2. Gebotsschilder auf der Maschine

Auf der Maschine wurden die unten abgebildeten Gebotsschilder angebracht. Die Befestigungsstellen der Gebotsschilder sind in Abbildung 3.2-1 angegeben.

Es ist strengstens untersagt, Gebotsschilder zu entfernen oder in irgendeiner Weise unleserlich zu machen.
Abgenutzte Gebotsschilder müssen rechtzeitig ersetzt werden.

Aufkleber 1: Gefahr von Handverletzungen!

Aufkleber 2: Augen- und Gehörschutz tragen!

Aufkleber 3: Erst die Bedienungsanleitung lesen

Aufkleber 4: Maschine nur aufrecht transportieren

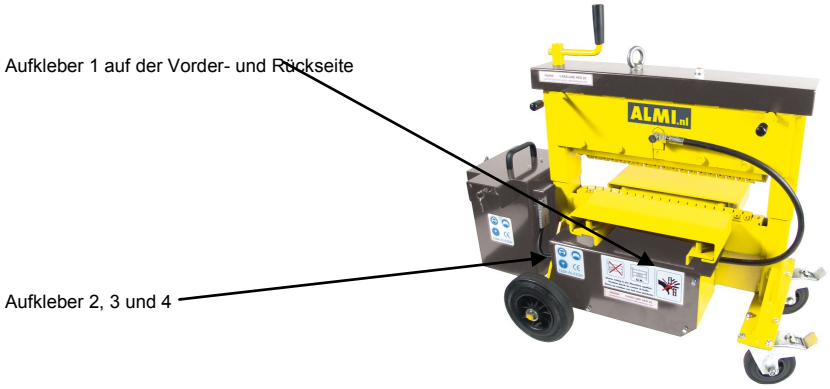


Abbildung 3.2-1: Gebotsschilder auf der Maschine

3.3. Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Die Maschine erfüllt zwar die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Europäischen Union, aber es können sich dennoch Gefahrensituationen ergeben. Bleiben Sie daher immer vorsichtig und achten Sie auf mögliche Gefahrensituationen. Vorsicht vor herausragenden Maschinenteilen.

Beachten Sie zumindest die folgenden Sicherheitsvorschriften:

- Es darf nie Spannung an die Maschine angelegt werden, wenn jemand sie in möglicherweise gefährlicher Weise berührt.
- Die Maschine darf nie in Gang gesetzt werden, wenn jemand sie in möglicherweise gefährlicher Weise berührt.
- Bei Wartungsarbeiten an der Maschine muss diese mithilfe des Schlüsselschalters abgeschaltet und der Schlüsselschalter abgezogen werden.
- Daher muss beim Verlassen des Arbeitsplatzes der Schlüssel aus dem Schlüsselschalter abgezogen werden.
- Warn- und Gebotsschilder auf der Maschine sind unbedingt zu beachten. Eine Erläuterung der Schilder finden Sie in Abschnitt 3.2 .

Denken Sie immer an Ihre Sicherheit und die Sicherheit Anderer!

3.4. Bediener

Die Maschine darf nur von geschulten Fachkräften bedient werden. Mitarbeiter mit der entsprechenden Qualifizierung werden im Weiteren dieser Anleitung als „Bediener“ bezeichnet. Als Bediener müssen Sie mit den für Sie relevanten Informationen vertraut sein. Siehe dazu auch Abschnitt 1.3, „Zielgruppen pro Kapitel“. Das Ausführen von Handlungen, die nicht als für Bediener bestimmt aufgeführt sind, ist dem Bediener nicht gestattet. Beachten Sie die in dieser Anleitung beschriebenen Sicherheitsvorschriften. Weichen Sie nicht von diesen Sicherheitsvorschriften ab, da dies Gefahren nach sich ziehen kann.

3.5. Wartungstechniker

Die Maschine darf nur von speziell dazu ausgebildeten, geschulten Mitarbeitern des Technischen Dienstes gewartet werden. Mitarbeiter mit der entsprechenden Qualifizierung werden im Weiteren dieser Anleitung als „Wartungstechniker“ bezeichnet. Als Wartungstechniker müssen Sie mit den für Sie relevanten Informationen vertraut sein. Siehe dazu auch Abschnitt 1.3, „Zielgruppen pro Kapitel“. Beachten Sie die in dieser Anleitung beschriebenen Sicherheitsvorschriften. Weichen Sie nicht von diesen Sicherheitsvorschriften ab, da dies Gefahren nach sich ziehen kann.

3.6. Aufstellung der Maschine

Stellen Sie sicher, dass die Maschine während des Gebrauchs waagerecht sicher aufgestellt ist. Verhindern Sie ein Kippen der Maschine. Klemmen Sie die Rollen fest.

3.7. Geräuschentwicklung der Maschine

Die Geräuschentwicklung beim Schneiden hängt stark von der Art des zu schneidenden Steins ab.
Es ist unbedingt ein guter Gehörschutz zu tragen.

3.8. Wartung der Maschine

Die Maschine muss immer in einem solchen Zustand gehalten werden, dass keine Gefahrensituationen entstehen können. Das Inspektionsschema ist in Kapitel 7 angegeben. Verwenden Sie ausschließlich Originalteile.

3.9. Zusammenfassung der Sicherheitsvorschriften

- Die Maschine darf nur von dazu ausgebildeten Fachkräften bedient werden.
- Als Bediener müssen Sie mit den für Sie relevanten Informationen aus dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung vertraut sein. Siehe dazu Abschnitt 1.3, „Zielgruppen pro Kapitel“.
- Das Ausführen von Handlungen, die nicht als für Bediener bestimmt aufgeführt sind, ist dem Bediener nicht gestattet.
- Als Wartungstechniker müssen Sie mit den für Sie relevanten Informationen aus dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung vertraut sein. Siehe dazu Abschnitt 1.3, „Zielgruppen pro Kapitel“.
- Bleiben Sie immer vorsichtig und achten Sie auf mögliche Gefahrensituationen. Vorsicht vor herausragenden Maschinenteilen. Vorsicht mit locker sitzender Kleidung und langen Haaren.
- Es darf nie Spannung an die Maschine angelegt werden, wenn jemand sie in möglicherweise gefährlicher Weise berührt.
- Die Maschine darf nie in Gang gesetzt werden, wenn jemand sie in möglicherweise gefährlicher Weise berührt.
- Bei Wartungsarbeiten an der Maschine muss diese mithilfe des Schlüsselschalters abgeschaltet und der Schlüsselschalter abgezogen werden.
- Daher muss beim Verlassen des Arbeitsplatzes der Schlüssel aus dem Schlüsselschalter abgezogen werden.
- Warn- und Gebotsschilder auf der Maschine sind unbedingt zu beachten. Eine Erläuterung der Schilder finden Sie in Abschnitt 3.2 .

- Es ist strengstens untersagt, Gebotsschilder zu entfernen oder in irgendeiner Weise unleserlich zu machen. Abgenutzte Gebotsschilder müssen rechtzeitig ersetzt werden.
- Die Maschine muss immer in einem solchen Zustand gehalten werden, dass keine Gefahrensituationen entstehen können. Das Inspektionsschema ist in Kapitel 7 angegeben.
- Das Öffnen der Abschirmungen zum Ausführen von Wartungsarbeiten darf ausschließlich von ausreichend unterwiesenem Personal ausgeführt werden. Siehe dazu auch Abschnitt 1.3, „Zielgruppen pro Kapitel“.

4. Beschreibung

In diesem Kapitel finden Sie allgemeine Informationen zur Maschine. Dieses Kapitel richtet sich an den Eigentümer, den Bediener und den Wartungstechniker der Maschine.

4.1. Allgemeines

Dieser Anleitung ist eine Explosionszeichnung mit der Zeichnungsnummer 1.0438.000 1A als Anlage beigefügt.
In dieser Zeichnung befindet sich eine Teileliste, auf der alle Bestandteile benannt sind.

4.2. Aufbau der Maschine

Die Maschine besteht im Wesentlichen aus den in **Abbildung 4.2-1** angegebenen Bestandteilen.

Abbildung 4.2-1: Aufbau der Maschine

4.3. Stromversorgung

Die Maschine arbeitet mit einem wartungsfreien 12-V-Akku.
Der Akku und das Akkuladegerät befinden sich im Akkuschrank, wie in Abbildung 4.2-1 beschrieben.

4.4. Sicherheitsvorrichtungen und Gebotsschilder

Die Sicherheitsvorschriften und Gebotsschilder werden in Abschnitt 3.1 und 3.2 behandelt.

4.5. Bedienelemente

Die Maschine verfügt über die folgenden Bedienelemente, die auch in Abbildung 4.2-1 dargestellt sind.
- Hebel zum Verstellen des Obermessers
- Schlüsselschalter
- Drucktaster zum Schneiden
- Handgriffe für den Transport der Maschine

4.6. Funktion

Der Abstand zwischen dem Ober- und Untermesser kann über die beiden Hebel oben an der Maschine eingestellt werden.
Das Obermesser muss parallel zum Untermesser auf ein Spiel von 3 bis 7 mm über dem Stein eingestellt werden.

Das Hydraulikaggregat kann in Standby-Betrieb geschaltet werden, indem der Schlüsselschalter in die Stellung „1“ gedreht wird.

Das Obermesser kann nach unten bewegt werden, indem der entsprechende Drucktaster, siehe Abbildung 4.2-1, betätigt wird.
Wenn der Drucktaster losgelassen wird, kehrt das Obermesser in seine Ausgangsstellung zurück.

Die Maschine arbeitet mit einem wartungsfreien 12-V-Akku. Der Akku und das Akkuladegerät mit Stromversorgungskabel mit Stecker befinden sich im Akkuschrank. Die Anschlussspannung für das Ladegerät beträgt 230 V/60 Hz. Der Akkuschrank kann mit der Sterntaste geöffnet werden.
Wenn dies vor dem Aufladen gewünscht ist, kann durch Lösen der Steckerverbindung zwischen dem Akku und dem Aggregat der gesamte Akkuschrank demontiert werden.

4.7. Technische Daten

Typ	AL 43SH 21
Seriennummer	Die Seriennummer ist in die obere Platte eingeprägt. Siehe Abbildung 2.3-2.
Maximale Trennkraft	21.000 kg
Gewicht	125 kg
Abmessungen	LxBxH=900x450x700 mm
Schnittbreitenbereich	B=180-430 mm
Schnitthöhenbereich	H=10-200 mm
Hub des Obermessers	25 mm
Messersystem	Starem angeordnete kurze Hartmetallmesser. Dreiseitig zu verwenden.
Pumpe	M319-03-12V-6660-N/O
Öl	Hydrauliköl mit einer kinematischen Viskosität von 32-46 mm²/s
Akku	D&M 12-V-Akku (wartungsfrei)
Akkuladegerät	F15EBS 12A Electronic

5. Lieferumfang, Transport, Lagerung, Aufstellung und erste Inbetriebnahme

In diesem Kapitel finden Sie Angaben zu Lieferumfang, Transport, Lagerung, Aufstellung und der ersten Inbetriebnahme der Maschine. Dieses Kapitel richtet sich an den Wartungstechniker der Maschine.

5.1. Lieferumfang

Wenn eine neue Maschine abgeliefert wird, müssen die folgenden Teile vorhanden sein:
- Hydraulische Steinschneidemaschine AL 43SH 21 (1 Stück)
- Akku mit Akkuladegerät F15EBS 12A Electronic (in Akkuschrank eingebaut)
- Schlüssel (2 Stück)

5.2. Transport und Lagerung

Für den Transport sind keine besonderen Transportmittel vorgeschrieben.
Die Maschine verfügt über vier Handgriffe, zwei feste Rollen und zwei Lenkrollen. Dadurch kann die Maschine einfach von Hand bewegt werden.

Für den aufrechten Transport ist die Maschine mit einer Hebeöse ausgestattet.

Sorgen Sie dafür, dass die Maschine für die Lagerung waagerecht sicher aufgestellt ist. Verhindern Sie ein Kippen der Maschine.
Wenn die Schneidemaschine gekippt wird, kann über die Be- und Entlüftungsöffnung Öl aus dem Tank auslaufen.

5.3. Aufstellen der Maschine

Stellen Sie sicher, dass die Maschine während des Gebrauchs waagerecht sicher aufgestellt ist. Verhindern Sie ein Kippen der Maschine.
Klemmen Sie die Lenkrollen fest.

5.4. Erste Inbetriebnahme

Laden Sie den Akku auf. Das Akkuladegerät mit Stromversorgungskabel mit Stecker befindet sich im Akkuschrank. Die Anschlussspannung beträgt 230 V/60 Hz. Der Akkuschrank kann mit der Sterntaste geöffnet werden.
Prüfen Sie den Ölstand im Öltank des Hydraulikaggregats. Der Ölstand muss 2 bis 3 cm unter der Oberkante des Behälters liegen. Ggf. auffüllen.
Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung „1“.
Die Maschine ist jetzt betriebsbereit.

6. Bedienung

In diesem Kapitel finden Sie Angaben zur Bedienung der Maschine. Dieses Kapitel richtet sich an den Bediener und den Wartungstechniker der Maschine.

6.1. Aufstellung und Transport

Für den Transport sind keine besonderen Transportmittel vorgeschrieben. Die Maschine verfügt über vier Handgriffe, zwei feste Rollen und zwei Lenkrollen. Dadurch kann die Maschine einfach von Hand bewegt werden.
Für den aufrechten Transport ist die Maschine mit einer Hebeöse ausgestattet.

Stellen Sie sicher, dass die Maschine während des Gebrauchs waagerecht sicher aufgestellt ist. Verhindern Sie ein Kippen der Maschine. Klemmen Sie die Lenkrollen fest. Wenn die Schneidemaschine gekippt wird, kann über die Be- und Entlüftungsöffnung Öl aus dem Tank auslaufen.

6.2. Allgemeine Bedienungsanweisungen

Nachfolgend wird die normale Bedienung beschrieben.
Beachten Sie die in Kapitel 3 genannten Sicherheitsvorschriften.
Die Bedienung erfolgt mittels der in Abschnitt 4.5 genannten Bedienelemente.
Mehr dazu finden Sie in Abschnitt 4.6 zur Funktion der Maschine.
Reinigen Sie die Maschine regelmäßig von Steinstaub.

6.3. Inbetriebnahme

- Laden Sie ggf. den Akku auf. Das Akkuladegerät mit Stromversorgungskabel mit Stecker befindet sich im Akkuschrank. Die Anschlussspannung beträgt 230 V/60 Hz. Der Akkuschrank kann mit der Sterntaste geöffnet werden.
- Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Stellung „1“. Die Steinschneidemaschine befindet sich jetzt im Standby-Betrieb.
- Legen Sie einen zu schneidenden Stein auf das Untermesser.
  Der Schnittbereich ist: Höhe 10-200 mm, Breite 180-430 mm
  Bringen Sie das Obermesser mithilfe der Hebel in die richtige Höhe über dem Stein. Der Abstand zwischen dem Obermesser und dem Stein muss 3 bis 7 mm betragen. Das Obermesser muss parallel zum Untermesser eingestellt werden.
- Schieben Sie den Stein in die richtige Lage ungefähr in der Mitte des Messers. Siehe dazu auch das Piktogramm auf der Maschine.

Abbildung 6.3-1: Piktogramm „Steine mittig in der Maschine spalten“

- Den Drucktaster betätigen, um das Obermesser nach unten zu bewegen. ACHTUNG! Keine Gliedmaßen zwischen Stein und Messer halten! Wenn der Drucktaster losgelassen wird, kehrt das Obermesser in seine Ausgangsstellung zurück.
- Den Drucktaster loslassen, wenn der Stein vollständig gespalten wurde. Das Obermesser geht wieder nach oben.

6.4. Ausschalten

Die Maschine kann ausgeschaltet werden, indem der Schlüsselschalter in die Stellung „0“ gedreht wird.

7. Wartung

In diesem Kapitel finden Sie Angaben zur Wartung der Maschine. Dieses Kapitel richtet sich an den Wartungstechniker der Maschine.

7.1. Vorsichtsmaßnahmen

Es dürfen nur dann Wartungsarbeiten an der Maschine ausgeführt werden, wenn die Maschine spannungslos ist. Beachten Sie die in Kapitel 3 genannten Sicherheitsvorschriften.

7.2. Prüfpunkte

Die in Tabelle 7.2-1 aufgeführten Punkte müssen regelmäßig überprüft werden.

Punkt	Beschreibung	Frequenz
1	Maschine von Steinstaub reinigen	Täglich
2	Maschine auf Ölaustritt überprüfen	Täglich
3	Akku bei unzureichender Spannung aufladen Ein Akku, der länger als drei Monate nicht verwendet wurde, muss erneut aufgeladen werden. Das Akkuladegerät mit Stromversorgungskabel mit Stecker befindet sich im Akkuschrank. Die Anschlussspannung beträgt 230 V/60 Hz. Wenn dies vor dem Aufladen gewünscht ist, kann durch Lösen der Steckerverbindung zwischen dem Akku und dem Aggregat der gesamte Akkuschrank demontiert werden. Zur Anordnung des Steckers siehe Abbildung 4.2-1.	Täglich
4	Ölstand im Öltank des Hydraulikaggregats prüfen Der Ölstand muss 2 bis 3 cm unter der Oberkante des Behälters liegen. Ggf. mit Hydrauliköl mit einer kinematischen Viskosität von 32-46 mm²/s auffüllen.	Monatlich
5	Öl wechseln Hydrauliköl mit einer kinematischen Viskosität von 32-46 mm²/s verwenden. Der Ölstand muss 2 bis 3 cm unter der Oberkante des Behälters liegen.	Jährlich

6	Schnittzähne des Unter- und Obermessers auf Verschleiß prüfen Messer bei Bedarf drehen oder ersetzen. Ein Messer hat drei Schnittkanten und kann daher drei Mal verwendet werden. Siehe auch Explosionszeichnung in der Anlage. Tätigkeiten: - Befestigungsschraube lösen - Messer um 120° drehen oder austauschen - Befestigungsschraube anziehen	Monatlich
7	Maschine auf Verschleiß und Schäden prüfen	Monatlich

Tabelle 7.2-1: Prüfpunkte und Schmierschema

7.3. Ersetzen von Einzelteilen

Wenn die Maschine repariert werden muss, empfehlen wir Ihnen, sich an Ihren Händler zu wenden. Wenn Sie selbst Reparaturen ausführen, müssen Sie darauf achten, dass ausschließlich Originalteile verwendet werden.
Bei der Bestellung von Ersatzteilen müssen folgende Angaben gemacht werden:

- Typennummer der Maschine
  Die Typennummer der Maschine ist auf dem Typenschild angegeben.
- Seriennummer der Maschine
  Die Seriennummer der Maschine ist in die obere Platte eingeprägt. Siehe Abbildung 2.3-2.
- Teilenummer mit Beschreibung
  Die Teilenummer mit Beschreibung finden Sie in der Explosionszeichnung mit der Zeichnungsnummer 1.0438.000 1A in der Anlage dieser Bedienungsanleitung.

8. Störungen

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu Störungen und Störungsmeldungen. Dieses Kapitel richtet sich an den Bediener und den Wartungstechniker der Maschine.

8.1. Allgemeines

Im Falle einer Störung muss die Maschine ausgeschaltet werden. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder Ihrem eigenen Technischen Dienst in Verbindung.
Beachten Sie die in Kapitel 3 genannten Sicherheitsvorschriften und die in Kapitel 7 gegebenen Wartungsanweisungen.

8.2. Störungsmeldungen und -anzeigen

Die Steuerung der Maschine verfügt über keine Störungsmeldungen oder andere Störungsanzeigen.

9. Entsorgung

In diesem Kapitel finden Sie Angaben zur Entsorgung der Maschine. Dieses Kapitel ist für den Eigentümer und den Wartungstechniker der Maschine wichtig.

Die Maschine ist gemäß den im jeweiligen Verwendungsland geltenden gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.
Die Verantwortung für die Entsorgung der Maschine liegt beim Eigentümer.

EG-Konformitätserklärung für Maschinen

(gemäß Richtlinie 2006/42/EG, Art. 6 Abs. 2 und Anhang II A)

Der Hersteller: **ALMI Machinefabriek BV**
Adresse: **Wierdenseweg 82-86**
PLZ + Ort: **7671 JK Vriezenveen**

erklärt hiermit, dass

Die Hydraulischen Steinschneidemaschinen
mit
Typennummern AL 43SH 14 und AL 43SH 21

- übereinstimmen mit den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

- sowie den Bestimmungen folgender anderer EG-Richtlinien:
  2004/108/EG - EMV-Richtlinie, in der Fassung der Richtlinien 89/336/EWG.

und dass

- die folgenden (Teile von) europäischen Normen angewendet wurden:

  NEN-EN-ISO 12100-1:2003 - Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe; Allgemeine Gestaltungsleitsätze -Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik,

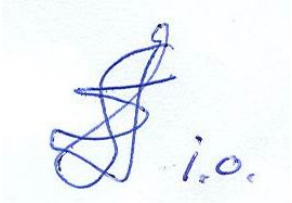
  NEN-EN-ISO 12100-2:2003 - Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe; Allgemeine Gestaltungsleitsätze -Teil 2: Technische Leitsätze und Spezifikationen

  NEN-EN 982:1996+A1:2008 - Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile - Hydraulik

  NEN-EN-IEC 60204-1:2006 - Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen.

Vriezenveen, 3 November 2014

Unterschrift:



J. J. Landhuis
Geschäftsführer